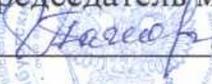


Министерство общего и профессионального образования  
Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
**«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»**

**Рекомендовано к реализации:**  
методическим советом,  
Председатель методического совета  
 Л.Н. Пахомова



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
*по ОУД.14 Основы исследовательской деятельности*

Программа подготовки специалистов среднего звена  
Специальность:  
**15.02.08 Технология машиностроения**

Квалификация:  
техник

Екатеринбург

**Аннотация**

ФОС по ОУД.14 Основы исследовательской деятельности разработан на основе требований ФГОС для ППССЗ 15.02.08 Технология машиностроения.

Организация-разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:

преподаватель высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области Екатеринбургский техникум «Автоматика» Ананченко Татьяна Борисовна

Правообладатель ФОС:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г.Екатеринбург, ул. Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

ФОС рассмотрен на заседании ПЦК

Председатель предметно-цикловой комиссии Зарипова Ю.Р.

Председатель методического совета



Л.Н. Пахомова

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу ОУД.14 Основы исследовательской деятельности.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля по учебной дисциплине.

ФОС разработаны на основе:

- ППССЗ 15.02.08 Технология машиностроения
- рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.14 Основы исследовательской деятельности.

## 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

2.1. Фонд оценочных средств текущего контроля предназначен для проверки результатов по ОУД.14 Основы исследовательской деятельности.

Таблица 2.1

Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Личностные результаты	Метапредметные результаты
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	личностное, профессиональное, жизненное самоопределение	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	готовность к постоянному самообразованию и повышению квалификации на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций	поиск и выделение с помощью различных источников необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование смыслов в зависимости от цели информационного поиска; извлечение необходимой информации из текстов разных жанров; разделение основной и второстепенной информации; адекватное оценивание языка СМИ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования	работать с использованием современных вычислительных технологий и сетевых коммуникаций	применение методов деловой коммуникации и информационного поиска с помощью компьютерных средств

профессиональной деятельности.		
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций	планирование учебного сотрудничества с преподавателем и одногруппниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; проявление инициативы

### 3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Таблица 3.1

<i>Раздел (тема) учебной дисциплины</i>	<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Основные показатели результатов подготовки</i>	<i>Критерий оценивания и форма результата</i>
<i>Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности</i>	Знание основных понятий исследовательской деятельности, определение видов исследовательских работ	Примеры исследований в практической деятельности человека. Определение вида исследовательской работы	Качество устных ответов, приводимых примеров
<i>Раздел 2. Технология работы с информационными источниками.</i>	Знание источников информации; применение методов поиска и обработки информации, выбор форм представления; смысловой анализ текста.	Результативность поиска и преобразования информации в нужную форму. Нахождение акцентов в содержании.	Результативность практических работ. Полнота конспектов.
<i>Раздел 3. Технология выполнения исследовательской работы.</i>	Знание понятийного аппарата исследовательского проекта; выделение соответствующих объектов в собственном исследовании	Тематика и планирование исследования, содержание Введения. Логика проекта.	Последовательность и логика изложения, выдержанный целевой ориентир, активные методы.
<i>Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы</i>	Знание способов представления результатов исследовательской работы; выбор формы представления	Оптимальное соотношение визуализации и информативности. Использование ИКТ. Качество публичного выступления.	Наличие рефлексии и самооценки. Качество проекта.

#### Результаты обучения по видам контроля

### 4. Типовые задания для оценки усвоения учебной дисциплины

#### 4.1. Вопросы для устного обсуждения:

1. Этапы работы над исследованием (исследовательским проектом).
2. Подготовительный этап: проблематика, выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта.
3. Выбор темы. Определение степени значимости темы.
4. Актуальность и практическая значимость исследования.
5. Разработанность данной темы в настоящее время.
6. Соотношение цели и задач.
7. Типичные способы определения цели.
8. Эффективность целеполагания.
9. Понятие «гипотезы». Формулирование гипотезы.
10. Доказательство и опровержение гипотезы в логике.
11. Планирование: перечень необходимых данных, определение способов сбора и анализа информации.
12. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Беседа.
13. Методические аспекты организации работы, структурирование проекта.
14. Динамика исследование. Уточнение темы и целей.
15. Подведение итогов, оформление результатов. Формы продуктов проектной и исследовательской деятельности и презентация результатов. Критерии оценивания работы.

#### 4.2. Оценка истинности или ложности суждений

1. Проект – это самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или решение проблемы.
2. MS PowerPoint – программа для создания текстовых документов.
3. Гипотеза – это предположение, или утверждение, предполагающее доказательство.
4. Гипотеза – это предположение, или догадка, не предполагающее доказательство.
5. Цель проекта – это конечный результат, которого вы бы хотели достичь по завершении проекта.
6. В презентации необходимо указывать использованные источники информации.
7. Анимация появляется в презентации автоматически.
8. Календарь, буклет можно сделать в программе MS Publisher.
9. На слайде необходимо размещать много текста мелким шрифтом.
10. Наблюдение, эксперимент, измерение, анкетирование – это методы исследования.

#### 4.3. Примерный перечень самостоятельных работ студентов:

<i>Направление</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
Работа с конспектом (расширение, дополнение темы, преобразование информации из одной формы в другую). Поиск информации. Поисковые запросы.	Повторная работа с конспектом занятий. Подготовка сообщений на темы «Что значит исследовать?», «Роль научных исследований в практической деятельности человека»
	Повторная работа с конспектом занятий. Разработка схемы «Методы исследования» с помощью программы Word. Примеры применения теоретических методов исследования.
	Подготовка сообщений на темы «Информационно-поисковые системы», «Поиск информации в базах данных». Повторная работа с конспектом занятий.

	Подбор информации для реферата на заданную тему. Построение диаграмм по предложенным таблицам. Повторная работа с конспектом занятий.
Работа над индивидуальным проектом (теоретические основы ИД+проектная часть). Разбор элементов проекта. Разбор методов исследования. Технологии представления результатов	Корректировка плана, цели и задач собственного исследования, подбор информации. Разработка введения.
	Составление опросника (анкеты) по теме исследования. Проведение опроса.
	Составление словаря (тезауруса) по теме.
	Оформление библиографического списка по выбранной теме исследования.
	Разработка презентации для защиты своей работы. Подготовка к учебной конференции
Подготовка к дифференцированному зачету	

#### 4.4. Примерный перечень практических занятий:

<i>Направление</i>	<i>Практическая работа</i>
Информационные технологии в поисковой деятельности	№1. Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте.
	№2. Работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями
Элементы контент-анализа	№3. Составление аннотации статьи.
	№4. Составление плана информационного текста литературного источника.
Технологии исследовательской деятельности	№5. Содержание исследования: формулировка темы и составление плана собственного исследования. Определение объекта, предмета, цели и задачи собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной исследовательской работы.
	№6. Формы представления результатов исследования. Создание электронного файл-макета исследовательского проекта.
	№7. Подготовка презентации. Основные правила разработки презентации.
	№8. Освоение приемов тренировки речевого аппарата. Отработка темпа и ритма речи.
	№9. Самооценка деятельности

#### 4.5. Примерные алгоритмы практических работ

##### I. Практические работы №№1-2. Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.

Знакомство с теорией.

*Источник научной информации* – это условное обозначение научного документа или издания, которые являются средством передачи научной информации в пространстве и времени.

*По форме научные документы бывают:*

- текстовые (книги, журналы, рукописи и т.д.);
- графические или изобразительные (чертежи, схемы, графики, планы, карты и т.п.);
- аудиовизуальные (звукозаписи, кинофильмы, диапозитивы и др.)

### *Некоторые виды источников научной информации:*

Научная книга - важнейшее средство обобщения научной информации, содержащее результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

Тезисы докладов научной конференции - научное издание в виде сборника, состоящего из материалов предварительного характера (рефератов, аннотаций докладов и/или сообщений) и изданного до начала конференции.

Учебник - основное учебное издание по дисциплине, которое содержит, прежде всего, базовые знания предмета. Материал учебника организован таким образом, чтобы обучаемый имел возможность самостоятельно освоить смысл изложения.

Газета - это периодическое издание, выходящее через краткие промежутки времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу.

Журнал – это периодическое издание, которое содержит статьи и рефераты по различным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу, имеющее постоянную рубрику, официально утвержденную в данном виде издания.

### *Электронные источники информации и работа с ними*

В настоящее время из существующих видов электронных источников можно выделить следующие:

Электронные версии периодических журналов и газет, электронные книги, компьютерные конференции, базы данных на КОД, глобальные информационные сети, электронные библиотеки, электронные СМИ (телевидение, радио).

Электронная библиотека – цифровая библиотека, вид автоматизированной информационной системы, в которой полнотекстовые и мультимедийные документы хранятся и могут использоваться в электронной форме, причем программными средствами обеспечивается единый интерфейс доступа из одной точки к электронным документам, содержащим тексты и изображения.

Интернет - глобальное информационное пространство, основанное на самых передовых технологиях, обладающее широким спектром информационных и коммуникационных ресурсов, содержащее колоссальные объемы данных. Появление Интернета принято связывать с 1969 г.

*Можно выделить три направления использования Интернета для научной работы:*

- Как источник информации;
- Как средство обмена информацией;
- Как место размещения собственной информации.

### **Библиографическое оформление источников информации**

Ссылки на источники информации и список использованной литературы составляют библиографический аппарат научных исследований. Он основывается на библиографическом описании используемых документов.

Оформление библиографической информации опирается на ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления, ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка.

Любая научная работа всегда основывается на результатах предыдущих исследований. Поэтому обязательной структурной частью любого научного произведения является информация об использованных источниках в виде библиографического списка.

В научных произведениях присутствуют различные варианты наполнения библиографического списка: в список включают или всю использованную литературу, или только основную, или только цитированную.

### **Варианты построения списка литературы**

Наибольшее распространение получили четыре варианта построения библиографического списка: систематическое, алфавитное, алфавитно-хронологическое, в порядке упоминания работ. Систематическое построение списка литературы. В этом случае документы внутри списка распределяются по видам, порядок которых заранее установлен:

- официальные издания (конституция, указы, кодексы законов, постановления и распоряжения высших, региональных и муниципальных органов государственной власти РФ; законодательные материалы и другие правовые документы государственных организаций России (до 1917 г.) и зарубежных стран;
- источники (перечень давался выше);
- научные документы (монографии, сборники статей, учебные пособия, статьи из сборников и научных журналов);
- специальные виды нормативно-технических документов (государственные стандарты, информационные листы, преискурранты).

Источником информации для составления библиографического описания является документ в целом. Библиографические сведения указывают в описании в том виде, в каком они даны в источнике информации.

### **Библиографический список (пример)**

1. Кузнецов И.Н. Информация: сбор, защита, анализ. Учебник по информационно-аналитической работе. М., ООО Изд. Яуза, 2001.
2. Редакторская подготовка изданий: Учебник / Антонова С.Г., Васильев В.И., Жарков И.А., Коланькова О.В., Ленский Б.В., Рябинина Н.З., Соловьев В.И.; Под общ. ред. Антоновой С.Г., д.ф.н.М.: Издательство МГУП, 2002.
3. [http://studopedia.net/1\\_37014\\_ponyatie-istochnika-nauchnoy-informatsii-i-ego-vidi.html](http://studopedia.net/1_37014_ponyatie-istochnika-nauchnoy-informatsii-i-ego-vidi.html)
4. <http://dis.podelise.ru/text/index-96900.html>.

### **ЗАДАНИЕ.**

Составьте библиографический список по образцу для реферата по предложенной вам теме. Используйте каталоги и поисковые программы в Интернете.

Сделайте отчет о работе по следующим пунктам:

1. Запишите формулировки ваших поисковых запросов (не менее 3-х)
2. Сделайте скрин 2-3-х информационных окон с открывшимися списками
3. Составьте по всем правилам библиографии получившийся у вас библиографический список по данной теме (не менее 5 информационных источников)
4. Найдите в интернете и запишите кратко правила и технику безопасности информационного поиска в Интернете

- II. Практические работы №№6-8. Формы представления результатов исследования.**  
**Создание электронного файл-макета исследовательского проекта.**  
**Подготовка презентации. Основные правила разработки презентации.**  
**Освоение приемов тренировки речевого аппарата. Отработка темпа и ритма речи.**

*Знакомство с теорией.*

Индивидуальный проект должен быть надлежащим образом оформлен.

Индивидуальный проект структурируется следующим образом:

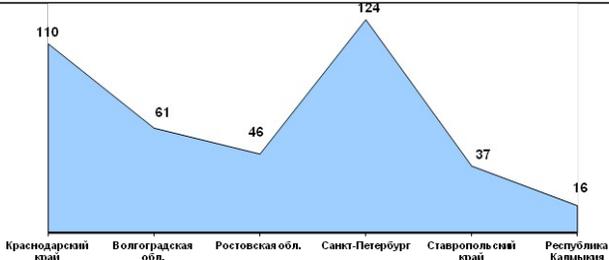
1. Титульный лист

2. Содержание
3. Содержательная часть работы (Введение, Основная часть, Заключение)
4. Приложения

Таблица 1.1

Требования к оформлению индивидуального проекта

<i>Требование</i>	<i>Содержание требования</i>
1	2
Объем	не менее 15 страниц компьютерного текста
Оформление	текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4
Интервал	1,5
Шрифт	«Times New Roman»
Размер	14 п
Выравнивание	по ширине
Кавычки	«кавычки-елочки»
Параметры страницы	с левой стороны – 30 мм, с правой – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм.
Нумерация страниц	- арабскими цифрами, - сквозная, от титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе не проставляют - проставляется со второй страницы, - порядковый номер страницы ставится внизу по середине строки
Введение, названия глав, заключение, список использованных информационных источников	с новой страницы заглавными буквами по центру жирным шрифтом, в конце точка не ставится
Оформление глав	<b>ГЛАВА I. ПОНЯТИЕ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ</b>
Оформление параграфов	<b>1.2 Признаки юридической ответственности</b>
Расстояние между названием параграфа, предыдущим и последующим текстом	одна свободная строка
Список использованных информационных источников	не менее 10
Параграф	не менее 3 страниц

Иллюстрации	 <p>Рисунок 1. Сведения о количестве учреждений социального обслуживания семьи и детей</p>												
Таблицы	<p style="text-align: right;">Таблица 2.3</p> <p style="text-align: center;">Местность проживания респондентов</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Варианты ответа</th> <th style="text-align: center;">Абс.</th> <th style="text-align: center;">%%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">в городе</td> <td style="text-align: center;">307</td> <td style="text-align: center;">76,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">в сельской местности</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">22,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Нет ответа</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> </tr> </tbody> </table>	Варианты ответа	Абс.	%%	в городе	307	76,2	в сельской местности	90	22,3	Нет ответа	6	1,5
Варианты ответа	Абс.	%%											
в городе	307	76,2											
в сельской местности	90	22,3											
Нет ответа	6	1,5											
Подстрочные ссылки	Текст цитаты в тексте работы. [12, с.120]												
Сокращения	<p>ГПК РФ, ГК РФ, СК РФ и т.д.</p> <p>НЕЛЬЗЯ разделять общепринятые сокращения (РФ, США и др.), отделять инициалы от фамилии, разделять составляющее одно число цифры, отделять символы процента, параграфа, номера, градусов от цифр</p>												

После просмотра и одобрения готового индивидуального проекта руководитель его подписывает и составляет отзыв с характеристикой проделанной работы.

Подготовив индивидуальный проект к защите, студент готовит презентацию и выступление, а также другую необходимую наглядную информацию для использования во время защиты.

Для выступления по основным положениям индивидуального проекта, обоснования выводов и предложений отводится не более 15 минут. После выступления студент отвечает на вопросы по теме.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по итогам защиты индивидуального проекта может быть засчитана в качестве промежуточной аттестации по дисциплине.

#### **Подготовка презентации к защите исследовательского проекта**

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст выступления. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по схеме:

- 1) обоснование выбора и актуальность темы;
- 2) цель исследования;
- 3) задачи исследования;
- 4) проверяемые гипотезы;
- 5) используемые методы и средства исследования;
- 6) план исследования;
- 7) полученные результаты;
- 8) сделанные по итогам исследования выводы;
- 9) что можно еще исследовать в дальнейшем в этом направлении.

Презентация индивидуального проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, карты, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрирую предмет защиты проекта. Презентация (электронная) для защиты индивидуального проекта служит подспорьем для большей убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту.

Основное содержание презентации:

*1 слайд - титульный*

Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории автора и тему его работы.

На данном слайде указывается следующая информация:

- полное название техникума;
- название цикловой комиссии;
- тема индивидуального проекта
- ФИО студента
- ФИО руководителя проекта
- год выполнения работы

*2 слайд - ВВЕДЕНИЕ*

Должно содержать обязательные элементы индивидуального проекта:

Актуальность

Объект и предмет исследования

Цели и задачи проекта

Гипотеза

*3- 6 слайды (основная часть)*- непосредственно раскрывается тема на основе собранного материала, дается краткий обзор объекта исследования, логически увязываются данные проекта (таблицы, графики, рисунки, диаграммы).

*7 слайд (ВЫВОДЫ)*

- итоги проделанной работы
- основные результаты в виде нескольких пунктов
- обобщение результатов, формулировка предложений по их устранению или совершенствованию

***Примеры заданий:***

#### **А) Ответить на вопросы**

1. Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации способы выделения отдельных частей текста).
2. Правила оформления библиографического списка.
3. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.
4. Формы представления проекта.
5. Требования к содержанию и сопровождению электронной презентации.

**Б) Разработать и заполнить файл-макет** с заголовками-заглушками разделов исследовательского проекта. Сделать постраничную разбивку. Внести реквизиты титульного листа. Установить параметры форматирования текста. Сохранить индивидуальный файл-макет на своем носителе информации.

#### **В) Выполнить тест.**

1. Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

А) презентация Б) макет В) дизайн слайдов

2. В процессе демонстрации презентации, может ли пользователь изменить порядок показа слайдов?

А) да Б) нет В) затрудняюсь ответить

3. Что предлагает каждый шаблон оформления?

А) Свой вариант фона слайдов, а также тип и цвет используемых шрифтов

Б) Свой вариант фона слайдов

В) Тип и цвет используемых шрифтов

4. Как называется программа для создания буклетов, визиток, календарей?

А) MS Word Б) Paint В) MS Publisher Г) MS PowerPoint

6. Что такое буклет?

А) Сложенный и отпечатанный лист с двух сторон.

Б) Сложенный и отпечатанный лист с одной стороны.

В) Газета

Г) Этикетка.

**Г) Написать эссе на тему «Успешное публичное выступление»**

## 5. Шкала оценки образовательных достижений

### Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения дисциплины являются умения, знания, общие компетенции, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ проектирования	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2	Устные ответы	Знание основных понятий, принципов и методов работы над индивидуальным проектом	Устные ответы на вопросы должны соответствовать требованиям ГОСТа, учебных пособий, конспектов лекций по дисциплине
3	Практические работы	Умения самостоятельно выполнять практические задания, сформированность общих компетенций.	Выполнение практически всей работы (не менее 80%) – положительная оценка
4	Самостоятельная работа	Знание основ исследовательской деятельности в соответствии с пройденной темой, умение их применения при выполнении самостоятельных творческих заданий.	Самостоятельная работа состоит из подготовки сообщений, рефератов, структурированных конспектов, а также элементов индивидуальных проектов, оформления документов; оцениваемых дополнительными баллами по 5-ти-бальной шкале (при наличии работ)
5	Индивидуальный проект	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять план исследования и реализовывать его по всем правилам	Соответствие содержания работы, заявленным теме и цели, реализация публичной защиты проекта

### Критерии оценки результатов исследовательской деятельности (индивидуального проекта):

«отлично» - полное соответствие поставленным целям и задачам. Тщательное выполнение работы, высокое качество графического исполнения и оформления, отсутствие ошибок;

«хорошо» – работа предоставляется полностью, но с некоторыми недоработками в графическом исполнении;

«удовлетворительно» - наличие не всех работ за текущий период, графическое исполнение носит характер небрежности, неточности, непонимания усвоенного материала;

«неудовлетворительно» - студент совершенно не выполнил работы к установленному сроку, если предоставляются работы, то низкого качества графического исполнения и оформления задания; полное непонимания материала, поставленных целей и задач; отсутствие студента на занятиях без оснований.

Результаты защиты – итоговые оценки – индивидуальных проектов указывают в журнале учебных занятий в конце завершения учебной дисциплины в отдельной графе.

## **Шкала оценки образовательных достижений**

### **Формы и методы оценивания**